

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-156218

(43)公開日 平成5年(1993)6月22日

(51)IntCl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
C 0 9 J. 7/02	J L B	6770-4 J		
B 6 5 H 75/18		7030-3 F		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平3-319230

(22)出願日 平成3年(1991)12月3日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 角 浩一

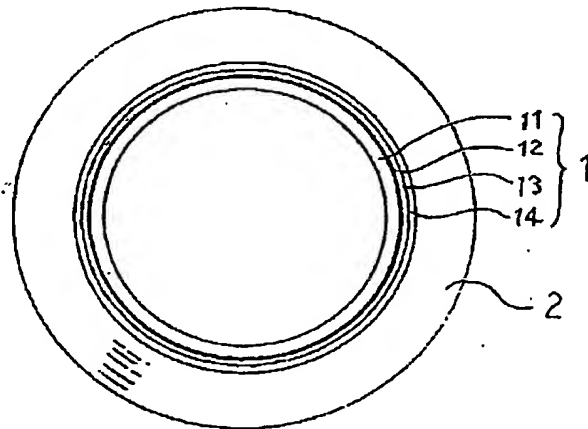
埼玉県蓮田市西城1-2-1

(54)【発明の名称】 粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により製造された粘着テープ巻重体及び該方法に用いる巻芯

(57)【要約】

【目的】収縮応力を緩和して、変形を減少させた粘着テープ巻重体を提供する。

【構成】芯体に、薄膜状発熱層12及び厚膜層13とが設けられた巻芯1に、粘着テープ2を巻回し薄膜状発熱層12を発熱させて厚膜層13を溶解もしくは収縮させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた巻芯に、粘着テープを巻回し、薄膜状発熱層を発熱させて厚膜層を溶融もしくは収縮させることを特徴とする粘着テープ巻重体の製造方法。

【請求項2】 請求項1の方法により、製された粘着テープ巻重体。

【請求項3】 芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた請求項1の方法に用いる巻芯。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により製された粘着テープ巻重体及び該方法に用いる巻芯に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、支持体の一面に粘着剤層を設けた粘着テープは、包装用等に汎用されているが、紙芯への巻回時の張力により竹の子状もしくは腕状に変形するのを防止する為、紙芯の外周に合成樹脂発泡体層を設けたり、紙芯に空隙を設けることが行われている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、紙芯の外周に合成樹脂発泡体層を設けたり、螺旋状に巻回して製造する際に原紙間に隙間を設けて、紙芯に予め幅方向の螺旋状の空隙を設けたものでは、粘着テープを紙芯に巻回した直後に、へたり等により所謂落込が発生し易く、その結果、一定幅に切断する際に、刃物ぶれによるクラックが発生し易いという問題があった。又、積層された原紙の一面を上下の層と接着せず、粘着テープの巻回後、該非接着層を抜き取って紙芯に空隙を設ける方法では、紙芯の非接着層から内側を一旦抜取って非接着層を取除き、残りの部分を元通り挿入するという煩瑣な手作業が必要であった。

【0004】本発明は、上記従来の問題点を解消し、収縮応力を緩和して、変形を減少させた粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により製された粘着テープ巻重体及び該方法に用いる巻芯を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた巻芯に、粘着テープを巻回し、薄膜状発熱層を発熱させて厚膜層を溶融もしくは収縮させることを特徴とする粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により、製された粘着テープ巻重体及び芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた該方法に用いる巻芯をその要旨とするものである。

【0006】本発明に於ける薄膜状発熱層を形成する材料としては、金属であれば高周波誘導加熱に使用出来るが、厚みが薄くて済む導電性の優れたものが好ましく、例えば、厚み20 μ m程度の銅箔が挙げられる。

【0007】本発明に於ける厚膜層を形成する材料とし

ては、特に限定されず、例えば、厚み1~2mm、発泡倍率5~10倍の低密度ポリエチレン発泡体等の合成樹脂発泡体が挙げられる。

【0008】本発明に於ける薄膜状発熱層と厚膜層との積層順序は、特に限定されない。

【0009】

【作用】本発明粘着テープ巻重体の製造方法は、芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられた巻芯に、粘着テープを巻回し、薄膜状発熱層に加熱させて厚膜層を溶融もしくは収縮させるため、煩瑣な手作業を行うことなく、厚膜層に厚み方向の空隙を設け、収縮応力を緩和して変形を防止した粘着テープ巻重体を製造出来る。

【0010】本発明粘着テープ巻重体は、厚膜層に設けられた厚み方向の空隙により、収縮応力を緩和して変形を防止出来る。又、本発明巻芯は、芯体に薄膜状発熱層と厚膜層とが設けられてなるので、外周に粘着テープを巻回した後、薄膜状発熱層に加熱させて厚膜層を溶融もしくは収縮させて厚み方向の空隙を設けることが出来る。

【0011】

【実施例】以下本発明の実施例を具体的に説明するが、本発明は実施例に限定されるものではない。

(実施例) 図2に示すように、厚み3mmの内側原紙と厚み1mmの外側原紙との中間に、厚み20 μ mの銅箔と厚み1mm、発泡倍率5倍の低密度ポリエチレン発泡体を積層してなる積層体を螺旋状に巻回して、内側紙管11と外側紙管14との中間に、銅箔よりなる薄膜状発熱層12及び合成樹脂発泡体よりなる厚膜層13を設けた巻芯1が形成される。

【0012】該巻芯1の外周に、厚み40 μ mの2軸延伸ポリプロピレンよりなる支持体の一面に厚み20 μ mの粘着剤層を設けた幅0.95mm、長さ100mの粘着テープ2を巻回して、得られる粘着テープ巻重体を、コイル内径150mm、コイル数600巻/m、長さ1mの高周波誘導加熱装置内に挿入して10kHz、15Aの高周波電流を10秒間通電し、薄膜状発熱層12を約120℃に発熱させた。

【0013】薄膜状発熱層12に加熱されて、厚膜層13は、厚み約0.5mmに収縮して厚み方向の空隙を生じ、外側紙管14は内方に変形した(図1)。得られた粘着テープ標本数100個について、40℃で30日間熟成後、落込個数及び擦れ幅1mm以上の変形個数を、目視により算定した。

(比較例1) 高周波誘導加熱を行わなかったこと以外は実施例1と同様にして、粘着テープ巻重体を得、同様に算定を行った。

(比較例2) 厚膜層として、発泡倍率15倍の低密度ポリエチレン発泡体を用い、高周波誘導加熱を行わなかったこと以外は実施例1と同様にして、粘着テープ巻重体を得、同様に算定を行った。

【0014】上記実施例及び比較例1、2の落込個数及

び擦れ幅1mm以上の変形個数の百分比を表1に纏めて記載する。 * 【0015】

* 【表1】

	実施例	比較例1	比較例2
落込個数 (%)	15	0	100
変形個数 (%)	10	100	80

【0016】上記の通り、比較例1は、緩衝性が低い為、落込は発生しないが変形し易く、比較例2は、落込が発生し変形も若干発生するのに比較して、実施例は、落込は若干発生するが、変形の発生を大幅に減少せしめることが出来た。

【0017】

【発明の効果】本発明の粘着テープ巻重体の製造方法、該方法により製された粘着テープ巻重体及び該方法に用いる巻芯は、叙上の通り構成されているので、煩瑣な手作業を行うことなく、収縮応力による落込の発生を抑えて、変形を大幅に減少せしめることが出来る。 ※

※【図面の簡単な説明】

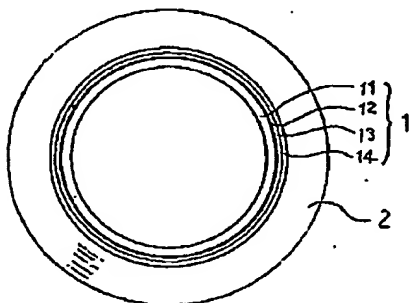
10 【図1】本発明粘着テープ巻重体の製造方法により製された粘着テープ巻重体の一例を示す側面図である。

【図2】本発明巻芯の一例を示す側面図である。

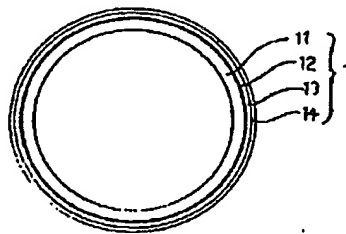
【符号の説明】

- 1 巻芯
- 2 粘着テープ
- 11 紙管
- 12 薄膜状発熱層
- 13 厚膜層
- 14 紙管

【図1】



【図2】



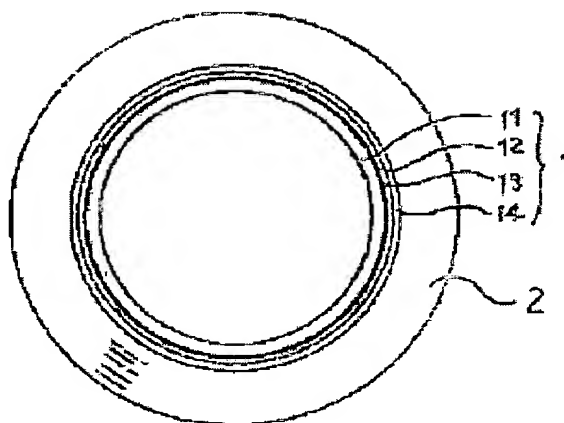
ADHESIVE TAPE ROLL, ITS PRODUCTION AND ROLL CORE TO BE USED THEREIN

Patent number: JP5156218
Publication date: 1993-06-22
Inventor: SUMI KOICHI
Applicant: SEKISUI CHEM CO LTD
Classification:
- **International:** C09J7/02; B65H75/18
- **European:**
Application number: JP19910319230 19911203
Priority number(s):

Abstract of JP5156218

PURPOSE: To provide an adhesive tape roll reduced in deformation through shrinkage stress relaxation.

CONSTITUTION: The objective adhesive tape roll can be obtained by winding (A) an adhesive tape 2 on (B) a roll core obtained by providing a core with a thin filmy exothermic layer 12 and a thick film layer 13, followed by heat generation of the layer 12 to melt or shrink the layer 13. The material for the layer 12 is a highly electrically conductive metal, e.g. a copper foil ca. 20mm thick; the material for the layer 13 is a low-density polyethylene foam 1-2mm thick expanded by a factor of 5 to 10.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan